

## ehem. Tagebau Cottbus-Nord, Große und Kleine Insel, Verdichtung Kippenboden im Rütteldruckverfahren (RDV)

### PROJEKTDATEN

<b>Bezeichnung</b>	1. Bauabschnitt Rütteldruckverdichtung (RDV), Große und Kleine Insel ehem. Tagebau Cottbus-Nord
<b>Auftraggeber</b>	Lausitzer Energie Bergbau AG
<b>Dauer</b>	08/2013 bis 11/2014
<b>Massen (m³)</b>	3.365.650 ( Kleine Insel )
<b>Dimensionen</b>	30 bis 49 m Teufe 6877 Verdichtungspunkte
<b>Geräteinsatz</b>	LR 1300, Lanzenrohre 45 m, Rüttler V48 , 25 m Ausladung

### PROJEKTZIELE

Nach der Beendigung der Braunkohleförderung im Tagebau Cottbus-Nord im Dezember 2015 wird das Restloch zum größten künstlichen See Deutschlands, dem „Cottbuser Ostsee“ umgestaltet. Im späteren Uferbereich der Innenkippe sind Verdichtungsmaßnahmen mit dem Ziel einer höheren Lagerungsdichte des Kippenbodens erforderlich; dafür werden „versteckte Dämme“ im Rütteldruckverdichtungsverfahren (RDV) hergestellt.

Einen Schwerpunkt stellt dabei die Verdichtung der „Großen und Kleinen Insel“ dar.

Nach der RDV erfolgt noch eine Oberflächenverdichtung mittels Fallgewichtsverdichtung.

Die Endprofilierung/Abflachung der Uferböschung der „Kleinen Insel“ ist bereits abgeschlossen. Die Leistungen an der „Großen Insel“ werden 2017 abgeschlossen sein . Danach erfolgt die Rekultivierung .

### PROJEKTbeschreibung

Die Verdichtungsarbeiten an den beiden Inseln sind in die Gesamtmaßnahmen „Verdichtung Ostufer des späteren Cottbuser Ostsees“ integriert. Im Uferbereich an der Innenkippe des ehemaligen Tagebaus werden diese Maßnahmen notwendig, damit bei Füllung des Sees und dem damit verbundenen Wiederanstieg des Grundwasserspiegels in der Kippenböschung keine sicherheitsrelevanten geodynamischen Prozesse wie Rutschungen o.ä. auftreten können.

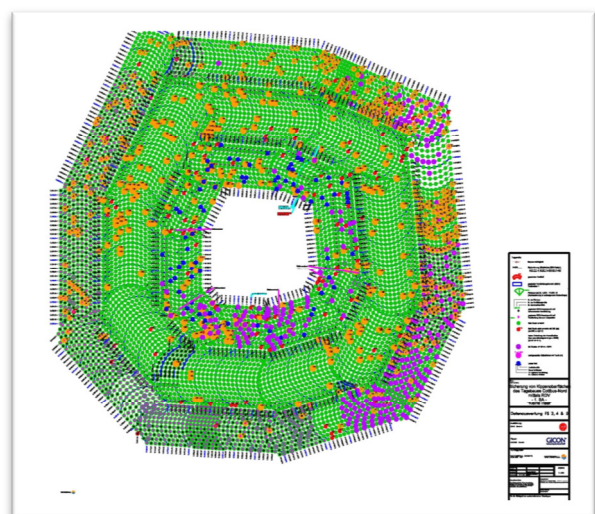
Die technologischen Parameter der RDV-Regeltechnologie wurden durch entsprechende Probefelder getestet und verbindlich festgelegt. Im Regelbetrieb wurden die Ansatzpunkte in einem

3,5 m x 3,5 m Raster in aufgelöster Fahrweise bis in eine Tiefe von 49 m auf das Liegende (Horizont unter ausgekohelter Braunkohleschicht) bzw. 35 m, davon 3 m in den wassergesättigten Bereich im Wechsel verdichtet.



RDV-Raupenkran LR 1300

Unter kontinuierlicher Zugabe der Verfüllmassen mittels Radlader kam beim Ziehvorgang das Pilgerschrittverfahren zur Anwendung. Die Erfassung und Auswertung der realisierten Parameter sowie die Darstellung kippenbodenbedingter Soll-Ist-Abweichungen erfolgte digital unter Verwendung einer Datenbank.



Plan der ausgeführten RDV-Punkte „Kleine Insel“, farblich hinterlegt je nach Qualitätsstufe Soll-Ist-Abweichungen

### KONTAKT

Dr. Jens Kardel  
 Telefon: +49 3564 6-93951  
 E-Mail: jens.kardel@gmbgbmh.de